

MAXURETHANE®

CE

REVESTIMIENTO PROTECTOR DE POLIURETANO MONOCOMPONENTE DE ALTA RESISTENCIA QUÍMICA Y A LA ABRASIÓN PARA INTERIORES

DESCRIPCIÓN

MAXURETHANE® es un revestimiento monocomponente de poliuretano transparente y de acabado brillante, curable por humedad ambiental, especialmente formulado para el revestimiento y sellado frente ataques químicos, usos alimentarios, y protección contra la abrasión de superficies y pavimentos en interiores.

En caso de precisar un acabado en color, ***MAXURETHANE***® se mezcla con pasta pigmentaria ***MAXURETHANE***® ***DECOR*** (Boletín Técnico nº 58) en el color deseado.
Cumple con los requisitos de la norma europea EN-1504-2 Sistemas de protección superficial para el hormigón.

APLICACIONES

- Revestimientos y sellados de protección química y frente al desgaste por abrasión en la industria alimentaria y procesado de alimentos (cárnicas, depósitos de vino, cerveza, leche, mantequillas, etc.,) farmacéutica y/o química, centros de producción en general, talleres mecánicos y aparcamientos subterráneos, laboratorios, cocinas, etc.
- Protección sobre revestimientos de la gama ***MAXSEAL***® en depósitos de agua potable y alimentos acuosos.
- Sellado protector de sistemas de pavimentos epoxi de la gama ***MAXEPOX***®, ***MAXFLOOR***® y sistemas de impermeabilización de membrana líquida ***MAXELASTIC***® ***PUR*** en áreas de fuerte abrasión.
- Revestimientos y sellados antipolvo de elevadas prestaciones y acabado transparente de suelos y pavimentos de hormigón en centros y locales comerciales y áreas de ocio, oficinas, salas de exposiciones, pistas de patinaje, polideportivos, discotecas, gimnasios etc.
- Sistema multicapa antideslizante con árido silíceo áreas de procesado húmedas, escaleras, rampas de acceso, muelles de carga, cámaras frigoríficas, zonas de mantenimiento, etc.
- Recubrimiento de áreas y depósitos para contención o drenaje de sustancias químicas agresivas, zonas expuestas a derrames y/o salpicaduras.
- Protección y acabado sobre soportes de madera, metal y pavimento cerámico en general.

VENTAJAS

- Muy alta resistencia a la abrasión por tráfico de vehículos o maquinaría.
- Muy buena resistencia química frente a una amplia gama de agentes químicos: aceites y grasas, combustibles, ácidos y bases diluidos, disoluciones salinas, disolventes, etc.
- Apto para contacto con agua potable y alimentos.
- Excelente adherencia sobre soportes de hormigón, mortero, resinas epoxi y resinas de poliuretano.
- Superficie compacta, continua, uniforme y con acabado antipolvo de fácil limpieza y mantenimiento.
- Alto brillo, realza el color y acabado del soporte.
- Fácil de aplicar a brocha, rodillo o por proyección mecánica con air-less. No precisa de imprimaciones especiales.
- Rápido curado y puesta en servicio.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte

El soporte a revestir debe ser sólido, firme, rugoso y estar sano, sin partes mal adheridas, lechadas superficiales y lo más uniforme posible. Igualmente, debe estar limpio, libre de pinturas anteriores, eflorescencias, partículas sueltas, grasas, aceites desencofrantes, polvo, yeso, etc., u otras sustancias que pudieran afectar a la adherencia del producto. No debe existir humedad ascendente por capilaridad y la humedad superficial debe ser inferior al 5 %.

Las coqueras y desconchones se sanearán convenientemente y se rellenarán con mortero epoxi-cemento ***MAXEPOX® CEM*** (Boletín Técnico nº 197) o mortero epoxi de altas prestaciones ***MAXEPOX® JOINT*** (Boletín Técnico nº 237). Las grietas y fisuras sin movimiento, una vez abiertas y manifestadas hasta una profundidad mínima de 2 cm, se repararán con un mortero de reparación estructural tipo ***MAXREST®*** (Boletín Técnico nº 2). Las armaduras y elementos metálicos expuestos durante la preparación del soporte deben limpiarse y pasivarse con ***MAXREST® PASSIVE*** (Boletín Técnico nº 12), mientras que los hierros superficiales y no estructurales deben cortarse a una profundidad de 2 cm y, posteriormente, recubrirse con mortero de reparación.

Las juntas de dilatación y fisuras sometidas a movimientos, una vez saneadas y limpias, se tratarán con un sellador adecuado de la gama ***MAXFLEX®***.

Hormigón y morteros de cemento: Para la preparación de la superficie, realizar un desbastado superficial en seco, mediante pulidora industrial equipada con disco de desbaste y aspirador, efectuando el desbaste en dos pasadas cruzadas 90º, desbastando un espesor pequeño y uniforme en cada una. Finalmente, aspirar el polvo y las partículas sueltas.

Acero: Las superficies metálicas deben limpiarse hasta eliminar todo resto de corrosión, y deben estar desengrasadas, secas y exentas de polvo. Tratar con chorro de arena o granalla hasta grado Sa 2½ de las normas suecas. Sobre superficies metálicas se prestará especial cuidado a las condiciones de secado, ya que si éste no fuera muy rápido podrían aparecer problemas de oxidación.

Preparación de la mezcla

MAXURETHANE® se presenta listo para su uso en transparente, en caso de precisar un acabado en color, utilice la pasta pigmentaria ***MAXURETHANE® DECOR*** en el color deseado, mezclando un set de pasta pigmentaria por cada bidón de 25 kilos de ***MAXURETHANE®***.

Aplicación

El material se aplica preferentemente, para facilitar su penetración en poros y oquedades, con rodillo de pelo corto o brocha resistente a los disolventes, presionándolo levemente sobre el soporte. En aplicación mediante equipo de proyección air-less se recomienda diluirlo con la mínima cantidad de ***MAXSOLVENT®*** que permita su pulverización.

En caso de soportes con baja o nula porosidad como substratos vitrificados, baldosa cerámica, gresite, vidrio, terrazo, mármol, granito, metal (aluminio, cobre, acero, etc.), hormigón pulido o plástico rígido, se debe aplicar la imprimación ***MAXPRIMER® PUR*** (Boletín Técnico nº 213), imprimación transparente monocomponente en base a silanos al disolvente.

Imprimación. En el caso de soportes con porosidad, aplicar una primera capa de ***MAXURETHANE®*** diluida con un 30% de ***MAXSOLVENT®*** a modo de imprimación para una mejor penetración y adherencia del producto, con una consumo aproximada de 0,20 kg/m^2, dependiendo de la porosidad del soporte. En caso de soportes de baja o nula porosidad aplicar la imprimación ***MAXPRIMER® PUR***.

Esperar el secado de la imprimación, aproximadamente de 2 a 4 horas para ***MAXURETHANE®*** diluida con un 30% de ***MAXSOLVENT®*** y 1 hora para la imprimación ***MAXPRIMER® PUR*** con temperaturas en torno a 20 ºC.

1. Revestimiento o sellado de acabado liso. Una vez seca la imprimación, aplicar dos capas puras de ***MAXURETHANE®*** o ***MAXURETHANE®*** mezclado con pasta pigmentaria ***MAXURETHANE® DECOR*** con una consumo de 0,10 kg/m^2 cada una, dependiendo de la porosidad del soporte, con un intervalo de tiempo de 2 a 4 horas.

Capas posteriores son permitidas manteniendo los mismos tiempos de secado. No dejar transcurrir más de 24 horas entre capas. Si hubiera transcurrido más tiempo o la superficie hubiera estado en contacto con agua u otras sustancias proceder a lijar suavemente. El consumo total aproximado de ***MAXURETHANE®*** para esta aplicación es de 0,40 a 0,50 kg/m^2.

2. Revestimiento antideslizante (Resbalad. Clase 3). Una vez seca la imprimación, aplicar una capa de ***MAXURETHANE®*** puro o ***MAXURETHANE®*** mezclado con pasta pigmentaria ***MAXURETHANE® DECOR***, en el color seleccionado, con un consumo de 0,20 a 0,25 kg/m^2 y a continuación, en fresco, espolvorear ***DRIZORO® SILICA 0308***, árido silicio limpio y seco con una granulometría de 0,3-0,8 mm hasta la total cubrición de la superficie (aproximadamente 1,0-1,5 kg/m^2). Pueden utilizarse también áridos silicios coloreados tipo ***MAXEPOX® COLOR*** para un acabado decorativo. Esperar el tiempo de secado y proceder a eliminar el árido no adherido mediante aspiración y/o barrido y, seguidamente, aplicar una capa de sellado de ***MAXURETHANE®*** puro o ***MAXURETHANE®*** mezclado con pasta pigmentaria ***MAXURETHANE® DECOR*** con un consumo de 0,20 a 0,25 kg/m^2 aproximadamente.

El consumo total aproximado de ***MAXURETHANE®*** para esta aplicación es de 0,50 a 0,55 kg/m^2.



Condiciones de aplicación
Evitar aplicaciones si se prevé contacto con agua, humedad, condensación, rocío, etc., dentro de las 72 horas desde la aplicación.

El intervalo óptimo de temperatura de trabajo es de 10 °C a 30 °C. No aplicar con temperaturas de soporte y/o ambiente por debajo de 10 ºC o si se prevén temperaturas inferiores dentro de las 24 horas posteriores a la aplicación. Igualmente, no aplicar sobre superficies heladas o escarchadas.

Las temperaturas del soporte y ambiente serán superiores en al menos 3 °C a la del punto de rocío. Igualmente, no aplicar cuando la humedad relativa sea inferior al 30% o superior al 80 %. Medir la humedad relativa y el punto de rocío en aplicaciones próximas a ambiente marino.

Si la temperatura fuera inferior o la humedad relativa superior a los valores indicados, deberán crearse las condiciones adecuadas mediante aire caliente y renovación del mismo. Si se emplea aire caliente deberá proceder de fuente seca (electricidad); el aire caliente de combustión de gas o petróleo produce una gran cantidad de humedad que dificulta el secado.

Curado
Permitir un curado mínimo de 3 días en condiciones de 20 ºC y 50% de H.R. antes de someterlo a inmersión permanente, realizar pruebas de estanqueidad o permitir su puesta en servicio. Temperaturas inferiores y/o valores de H.R. elevados alargarán el tiempo de curado y la puesta en servicio del revestimiento.

Con temperaturas superiores a 30 °C, proteger la aplicación de la exposición directa del sol.

Limpieza de herramientas
Todas las herramientas y útiles de trabajo se limpiarán con ***MAXSOLVENT***® inmediatamente después de su uso. Una vez polimerizado, sólo puede eliminarse por medios mecánicos.

CONSUMO

El consumo estimado de ***MAXURETHANE*** ® es de 0,20 kg/m^2 para la capa de imprimación con 30% de ***MAXSOLVENT***® y de 0,10 kg/m^2 para las sucesivas capas.

El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

INDICACIONES IMPORTANTES

- No aplicar en exteriores, solo para uso interior.
- No aplicar sobre soportes sometidos a humedad por remonte capilar o presión hidrostática indirecta. La humedad superficial del soporte debe ser inferior al 5%. Permitir suficiente tiempo para que seque el soporte después de lluvia, rocío, condensación u otra inclemencia del tiempo, así como después de la limpieza del soporte.
- Permitir al menos 28 días de tiempo de curado para hormigones y morteros de nueva ejecución antes de la aplicación.
- No aplicar con humedad relativa superior al 85%, pues puede dar lugar a un curado deficiente.
- No emplear otro disolvente distinto al especificado o modificar la relación de mezcla recomendada pues pueden provocarse alteraciones en el curado o incluso la inhibición de éste. No añadir compuestos diferentes a los especificados.
- Evitar la condensación, humedad y el contacto con agua al menos durante las 72 horas posteriores a la aplicación.
- No exceder los consumos indicados por capa.
- Para cualquier aplicación no especificada en el presente Boletín Técnico, información adicional o duda consulte con el Departamento Técnico.

PRESENTACIÓN

MAXURETHANE ® se presenta en bidones de 5 kilos y 25 kilos.

CONSERVACIÓN

Un año en su envase original cerrado y no deteriorado. Almacenar en lugar fresco, seco y protegidos de la humedad, las heladas y de la exposición directa a los rayos del sol, con temperaturas entre 5 ºC y 30 ºC. El almacenaje a altas temperaturas da lugar a un incremento de la viscosidad.

SEGURIDAD E HIGIENE

MAXURETHANE ® es un producto inflamable y se deben vigilar todas las precauciones reglamentarias en cuanto a manipulación, transporte, almacenaje y aplicación para este tipo de productos químicos. No fumar en el área de trabajo y procurar una ventilación adecuada para evitar la acumulación de vapores.
No es un producto tóxico en su composición pero debe evitarse el contacto con la piel y los ojos. Utilizar guantes y gafas de seguridad en la manipulación y aplicación del producto. En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón. En caso de salpicaduras o contacto en los ojos, lavar con abundante agua limpia sin restregar. Si la irritación persiste acudir al médico.

Consultar Hoja de Datos de Seguridad de ***MAXURETHANE*** ®.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

DATOS TÉCNICOS

Marcado CE, EN 1504-2 Descripción. Revestimiento para la protección superficial del hormigón. Revestimiento (C). Principios / Métodos. Protección contra la penetración por revestimiento (1/1.3), Control de la humedad por revestimiento (2/2.2)		
Características del producto		
Aspecto general y color	Liquido transparente homogéneo	
Densidad a 20 °C± 2, (g/cm^3)	1,05 ± 0,1	
Punto de ignición, (ºC)	>80	
Condiciones de aplicación y curado		
Temperatura / Humedad Relativa de aplicación, (ºC / %)	Ambiente:	Soporte:
	10 - 30 / 30-80	> 10 / < 5
Tiempo de espera entre capas a 20 °C y 50 % H.R (h)	2 - 4	
Tiempo de curado total a 20 ºC y 50% R.H. para puesta en servicio (d)	3	
Características del producto curado		
Aspecto	Película transparente con brillo	
Adhesión por tracción directa, (MPa) EN 1542	≥ 1,0	
Adherencia a metal / hormigón, ASTM D-4591 (MPa)	2,05 / 2,80	
Permeabilidad al CO_2, EN 1062-6	S_D > 50 m	
Permeabilidad al vapor de agua, EN ISO 7783-1 y EN ISO 7783-2	Clase I: S_D < 5 m permeable al vapor de agua	
Absorción capilar y permeabilidad al agua, (kg/m^2.h$^{1/2}$), EN 1062-3	w < 0,1	
Resistencia a la abrasión Taber, ASTM D-4060.	500 Ciclos	1.000 Ciclos
Índice de desgaste. (Muela: CS-10 & Carga: 1,0 kg)	0,0108	0,0140
Resistencia a ataque químico severo, EN 13529 (Disminución en Dureza Shore, %)	Clase I: G-1 (2%), G-9 (3%), G-10 (3%), G-11 (2%) Clase II: G-1 (3%), G-9 (6%), G-10 (6%), G-11 (3%)	
Resistencia al deslizamiento/Resbaladicidad UNE-ENV 12633	Clase 3	
Aptitud para contacto con agua potable RD 140/2003	Apto	
Aptitud para contacto con alimentos acuoso, grasos, ácidos y alcohólicos	Apto (2002/72/CE)	
Consumos* / Espesor		
Consumo como imprimación diluido con 30% de ***MAXSOLVENT***®, (kg/m^2) Consumo como capa de sellado, (kg/m^2)	0,20 0,10	

* El consumo puede variar en función de las características del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para determinar el consumo exacto.

GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. ***DRIZORO***®***, S.A.U.*** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.



DRIZORO, S.A.U.
C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com



ES045396-1/ES045397-1